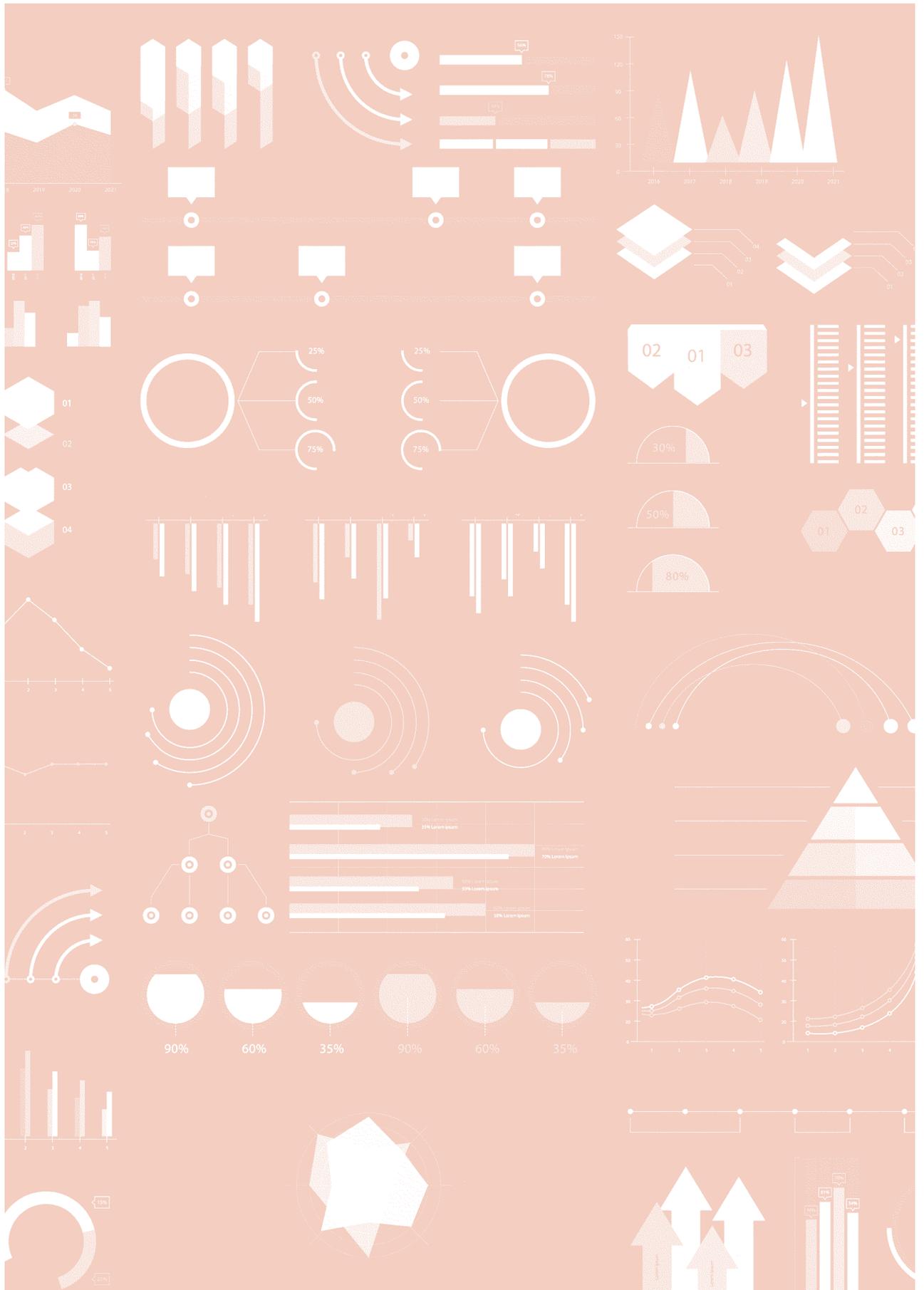




# RELATÓRIO DE COLETA DE DADOS

## PESQUISA TIC EDUCAÇÃO 2021



# Relatório de Coleta de Dados TIC Educação 2021

## Edição COVID-19 – Metodologia adaptada

**O** Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), apresenta o “Relatório de Coleta de Dados” da pesquisa TIC Educação 2021. O objetivo deste relatório é informar as características específicas desta edição do estudo, contemplando as alterações realizadas no instrumento de coleta, a alocação da amostra implementada neste ano e as taxas de resposta verificadas.

A metodologia empregada na pesquisa TIC Educação, incluindo os objetivos, os principais conceitos e definições, assim como as características do plano amostral, podem ser encontrados no “Relatório Metodológico” disponível nesta edição.

### Alocação da amostra

A amostra inicial de escolas para a pesquisa TIC Educação 2021 segue a distribuição apresentada na Tabela 1.

TABELA 1  
DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DE ESCOLAS, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO,  
DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E LOCALIZAÇÃO

	Unidades da Federação	Amostra inicial
Região Norte	Acre	155
	Amapá	117
	Amazonas	105
	Pará	122
	Rondônia	113
	Roraima	105
	Tocantins	117

CONTINUA ►

► CONCLUSÃO

Unidades da Federação		Amostra inicial
Região Nordeste	Alagoas	107
	Bahia	150
	Ceará	111
	Maranhão	138
	Paraíba	129
	Pernambuco	135
	Piauí	109
	Rio Grande do Norte	135
	Sergipe	144
Região Sudeste	Espírito Santo	181
	Minas Gerais	170
	Rio de Janeiro	124
	São Paulo	142
Região Sul	Paraná	196
	Rio Grande do Sul	183
	Santa Catarina	183
Região Centro-Oeste	Distrito Federal	64
	Goiás	115
	Mato Grosso	170
	Mato Grosso do Sul	158
Dependência administrativa		Amostra inicial
Federal		95
Estadual		1 061
Municipal		1 891
Particular		631
Localização		Amostra inicial
Urbana		2 009
Rural		1 669

## Instrumento de coleta

### ENTREVISTAS COGNITIVAS E PRÉ-TESTES

Com o objetivo de identificar se o instrumento de coleta seria bem compreendido pelos professores, entre os dias 8 e 15 de outubro de 2021, foram conduzidas 18 entrevistas de pré-teste do questionário programado com docentes de 13 escolas públicas e 5 escolas particulares, de acordo com a Tabela 2 abaixo:

TABELA 2

#### CASOS REGISTRADOS NO PRÉ-TESTE, SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA, MUNICÍPIO E UNIDADE DA FEDERAÇÃO

Dependência administrativa	Município	Unidade da Federação
Particular	São Paulo	São Paulo
Particular	Indaiatuba	São Paulo
Particular	Guarulhos	São Paulo
Particular	Vinhedo	São Paulo
Particular	Curitiba	Paraná
Pública estadual	Ribeirão das Neves	Minas Gerais
Pública estadual	Fortaleza	Ceará
Pública estadual	Betim	Minas Gerais
Pública estadual	Minas Novas	Minas Gerais
Pública estadual	Presidente Kennedy	Espírito Santo
Pública estadual	Nova Iguaçu	Rio de Janeiro
Pública estadual	Fortaleza	Ceará
Pública estadual	Dois Irmãos	Rio Grande do Sul
Pública municipal	Belo Horizonte	Minas Gerais
Pública municipal (duas escolas)	São Paulo	São Paulo
Pública municipal	Belo Horizonte	Minas Gerais
Pública municipal	Minas Novas	Minas Gerais

Após o pré-teste, foram realizados ajustes na formulação dos indicadores a fim de, posteriormente, validá-los para início da etapa de coleta de dados. Além disso, foi possível identificar e validar o tempo médio de aplicação das entrevistas.

## ALTERAÇÕES NOS INSTRUMENTOS DE COLETA

Com o intuito de melhor retratar as práticas educacionais mediadas por tecnologias digitais em escolas e entre professores e estudantes de Educação Básica, desde 2020, o Cetic.br tem implementado iniciativas para a ampliação das áreas temáticas cobertas pela pesquisa e a disseminação de dados sobre novas unidades de análise, como a inclusão de escolas federais e entrevistas com a comunidade escolar de instituições localizadas em áreas rurais.

Dessa forma, na busca por investigar as oportunidades, os desafios e as desigualdades no uso de tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem, a pesquisa TIC Educação enfoca quatro dimensões de análise:

1. **acesso e uso de tecnologias digitais**, dimensão que tem como enfoque a medição das condições de conectividade e de apropriação das tecnologias por professores e estudantes, bem como de oferta de recursos digitais nas instituições escolares;
2. **uso educacional de tecnologias**, ou seja, a compreensão de que as tecnologias podem propiciar recursos relevantes de apoio ao currículo;
3. **desenvolvimento de habilidades digitais**, que se refere ao entendimento das tecnologias digitais como competências ou conhecimentos a serem adquiridos ou aprimorados pelos estudantes e que podem ser úteis em sua vida cotidiana e em seu projeto de vida;
4. **educação para a cidadania digital**, que diz respeito à promoção da reflexão entre estudantes e professores e à inserção de debates no currículo escolar sobre os impactos sociais da adoção de tecnologias digitais.

A pesquisa contempla também a investigação sobre o uso de tecnologias digitais na gestão escolar e a participação dos gestores nas decisões tomadas em relação às políticas de tecnologia implementadas nas escolas.

Com base nessas dimensões, a pesquisa também passou a coletar dados, desde 2020, sobre a oferta de tecnologias digitais nas escolas para a mediação da aprendizagem dos estudantes com deficiência, abrangendo ainda indicadores sobre o uso de recursos educacionais digitais acessíveis e sobre a preparação e o apoio aos professores para utilizarem tais recursos em atividades de ensino e de aprendizagem com os alunos.

Na edição 2021, dando continuidade à disseminação de dados sobre tais temáticas, as entrevistas realizadas com professores abrangeram novos módulos e indicadores que objetivam permitir um maior aprofundamento em temas relacionados ao uso de redes, plataformas e aplicações digitais na preparação e condução de atividades educacionais. Além disso, foram incluídos indicadores sobre a formação e o apoio institucional aos professores para uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem e o desenvolvimento de atividades híbridas e remotas, especialmente durante o período de pandemia.

O “Relatório Metodológico” disponível nesta publicação traz outras informações sobre o objetivo da pesquisa TIC Educação e os módulos investigados na edição 2021.

## TREINAMENTO DE CAMPO

As entrevistas foram realizadas por uma equipe de profissionais treinados e supervisionados. Além disso, toda a equipe do projeto também teve acesso ao manual de instruções da pesquisa, que continha a descrição de todos os procedimentos necessários para a realização da coleta de dados e o detalhamento dos objetivos e da metodologia do estudo, para garantir a padronização e a qualidade do trabalho.

Ao todo, trabalharam na coleta de dados 35 entrevistadores, 2 auxiliares de supervisão de campo e 2 supervisores de campo.

## Coleta de dados em campo

### MÉTODO DE COLETA

As escolas foram contatadas por meio da técnica de Entrevista Telefônica Assistida por Computador (do inglês, *Computer-Assisted Telephone Interviewing – CATI*). Em um primeiro contato com as escolas, eram obtidas com o gestor das unidades as listas dos nomes e os números de telefone de professores nos níveis de ensino ou turmas de interesse da pesquisa. A partir dessas listas, foram feitas tentativas de contato diretamente com os professores. As entrevistas com professores tiveram duração aproximada de 42 minutos. Além disso, foram necessárias, em média, seis ligações antes do início da aplicação do questionário com os professores. A pesquisa contou com o apoio institucional do Ministério da Educação (MEC), do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), que encaminharam ofícios às escolas públicas e particulares selecionadas antes e durante a realização do campo, a fim de informá-las sobre a pesquisa e solicitar o apoio dos responsáveis para autorizar a realização das entrevistas.

### DATA DE COLETA

A coleta de dados nas escolas para a pesquisa TIC Educação 2021 ocorreu entre outubro de 2021 e abril de 2022.

### PROCEDIMENTOS E CONTROLES DE CAMPO

Diversas ações foram realizadas a fim de garantir a maior padronização possível na forma de coleta de dados. As ocorrências-padrão adotadas, bem como o número de casos registrados ao final da coleta de dados, estão descritos nas Tabelas 3 e 4. Foi registrada uma ocorrência referente a cada ligação realizada pelos entrevistadores para os números de telefone contidos no cadastro, o que permitiu o acompanhamento do histórico detalhado de contatos.

A investigação foi acompanhada por meio de controle de campo semanal contendo um resumo da quantidade de escolas por ocorrência em cada estrato, também com informações sobre a quantidade de entrevistas realizadas e faltantes.

TABELA 3

**NÚMERO DE ESCOLAS CONTATADAS, SEGUNDO OCORRÊNCIAS DE CAMPO**

Ocorrências	Descrição	
<b>Não falou com representantes da escola</b>		
Telefone não atende	Número toca várias vezes e ninguém atende.	0
Fax	Sinal de fax.	0
Secretária eletrônica/ caixa postal	Número é atendido por uma mensagem eletrônica somente para recados.	0
Não foi possível completar a ligação	Sinal de intermitência (sinal de que a ligação não foi completada).	0
Telefone ocupado	Número que dá sinal de ocupado.	0
Telefone fora de área/ desligado/ temporariamente fora de serviço	Telefones que dão uma mensagem de que o número está fora de serviço ou fora da área de cobertura.	0
<b>Falou com representantes da escola, mas não concluiu o agendamento</b>		
Agendamento	A pessoa respondente (diretor[a] ou responsável) foi contatada e pediu que a equipe de campo ligasse em um determinado dia e horário.	12
Retorno	Alguém próximo à pessoa respondente foi contatado, porém não foi possível contatar o respondente para realizar a entrevista no momento. Essa terceira pessoa informa dia e horário específicos para a tentativa de localização de respondente naquele número de telefone.	349
<b>Entrevista realizada</b>		
Entrevista realizada	Listagem de professores integralmente obtida com ao menos uma entrevista realizada com professor(a).	664
<b>Impossibilidade definitiva de realização da entrevista</b>		
Listagem obtida, mas sem entrevistas	Escolas com listagem de professores integralmente obtida, mas sem entrevistas realizadas com professores.	768
Recusa	A escola se recusa a participar da pesquisa.	368
Escola fechou/não existe mais	A escola fechou e não há planos para que volte a existir.	30
Código Inep da escola não confirmado	O código Inep da escola registrado no cadastro utilizado para a seleção da amostra não é confirmado no início do questionário.	6
Escola sem professores	A escola não conta com professores no momento do contato.	8
Escola sem alunos matriculados	A escola não conta com alunos matriculados no momento do contato.	2
Escola não oferece os níveis de ensino de interesse	A escola não oferece os níveis de ensino de interesse para a pesquisa.	67

CONTINUA ►

## ► CONCLUSÃO

Ocorrências	Descrição	
Escola sem diretor	A escola não tem diretor(a) responsável.	15
Secretaria de Educação não autorizou a participação da escola	A Secretaria de Educação ou outro órgão público competente não autorizou a participação da escola na pesquisa.	5
As aulas acabaram (fim do semestre letivo)	A escola já encerrou o ano letivo para a(s) série(s) selecionada(s).	3
Prazo de contato excedido	Final do prazo de sete dias úteis após a primeira discagem de retorno ou agendamento.	1 234
Excesso de discagem	Cumprimento das 12 tentativas de contato sistemáticas sem sucesso.	2
Telefones inválidos	Telefones inválidos, errados ou que não existem.	145

Para reduzir as perdas de entrevistas, caso tivessem a ocorrência “Telefones inválidos”, foi adotada a busca de números de telefones alternativos na Internet, tendo como palavra-chave o nome da escola. O mesmo procedimento foi realizado com as instituições selecionadas para a amostra que não possuíam número de telefone no cadastro, com o objetivo de viabilizar a realização da entrevista telefônica.

TABELA 4

**NÚMERO DE PROFESSORES CONTATADOS, SEGUNDO OCORRÊNCIAS DE CAMPO**

Ocorrências	Descrição	
<b>Não falou com o(a) professor(a)</b>		
Telefone não atende	Número toca várias vezes e ninguém atende.	1 103
Fax	Sinal de fax.	1
Secretária eletrônica/ caixa postal	Número é atendido por uma mensagem eletrônica somente para recados.	104
Telefone ocupado	Sinal de ocupado.	16
Telefone fora de área/desligado/ temporariamente fora de serviço	Telefones que apresentam uma mensagem de que o número está fora de serviço ou fora da área de cobertura.	16
<b>Falou com alguém, mas não concluiu a entrevista</b>		
Agendamento	A pessoa respondente (diretor[a] ou responsável) foi contatada e pediu que a equipe de campo ligasse em um determinado dia e horário.	334
Retorno	Pessoa respondente não contatada; a pessoa que atendeu o telefone informou dia e horário específicos para a tentativa de localização de respondente naquele número de telefone.	3 915

CONTINUA ►

## ► CONCLUSÃO

Ocorrências	Descrição	
<b>Entrevista realizada</b>		
Entrevista realizada	Entrevistas realizadas com professores.	1 865
<b>Impossibilidade definitiva de realização da entrevista</b>		
Recusa	Professor(a) se recusa a participar da pesquisa.	562
Abandono	O questionário foi iniciado e, em determinado momento, a pessoa entrevistada desistiu de responder.	151
Duplicidade	Professores selecionados para a amostra em escolas diferentes, que se recusam a responder pela escola separadamente.	15
Telefone não existe	Mensagem automática de que o número não existe.	217
Telefone errado	Telefones residenciais ou de outros estabelecimentos que não o da escola.	470
Prazo de contato excedido	Final do prazo de 15 dias úteis após a primeira discagem de retorno ou agendamento.	3 420
Excesso de discagem	Cumprimento das 15 tentativas de contato sistemáticas sem sucesso.	969
Professor(a) não atua mais na escola	Professor(a) não trabalha mais na escola.	460

**RESULTADO DA COLETA**

Em razão das medidas sanitárias implementadas pelas redes de ensino para enfrentamento da pandemia COVID-19, durante o segundo semestre de 2021, quando ocorreu a coleta de dados para a edição 2021 da pesquisa TIC Educação, muitas escolas ainda permaneciam fechadas ou sob o regime de aulas híbridas, com atividades em forma presencial e remota. A diversidade de contextos vivenciados pelas instituições escolares durante esse período dificultou a realização de entrevistas presenciais e determinou a adaptação da metodologia a ser adotada pela pesquisa, realizada apenas com professores de Ensinos Fundamental e Médio, por meio de ligações telefônicas.

As dificuldades de contato com os docentes impactaram as taxas de resposta esperadas para a pesquisa, não permitindo que fossem realizadas entrevistas em 56 de 192 estratos. No entanto, pela primeira vez foi possível entrevistar professores que lecionavam em escolas localizadas em áreas rurais, dados de grande relevância para as políticas educacionais, especialmente públicas.

Ao todo, para a pesquisa TIC Educação 2021, foram realizadas entrevistas com 1.865 professores de 664 escolas, sendo que 359 instituições estavam localizadas em áreas urbanas e 305 em áreas rurais. A distribuição das taxas de resposta é variável entre as UF e as dependências administrativas. Os resultados estão dispostos na Tabela 5.

TABELA 5

**TAXA DE RESPOSTA DE ESCOLAS, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO, DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E LOCALIZAÇÃO**

Unidades da Federação		Taxa de resposta (%)
Região Norte	Acre	20
	Amapá	18
	Amazonas	19
	Pará	14
	Rondônia	22
	Roraima	15
	Tocantins	26
Região Nordeste	Alagoas	20
	Bahia	17
	Ceará	26
	Maranhão	19
	Paraíba	24
	Pernambuco	29
	Piauí	22
	Rio Grande do Norte	20
	Sergipe	28
Região Sudeste	Espírito Santo	17
	Minas Gerais	15
	Rio de Janeiro	15
	São Paulo	11
Região Sul	Paraná	10
	Rio Grande do Sul	14
	Santa Catarina	23
Região Centro-Oeste	Distrito Federal	8
	Goiás	17
	Mato Grosso	13
	Mato Grosso do Sul	12

CONTINUA ►

► CONCLUSÃO

<b>Dependência administrativa</b>	<b>Taxa de resposta (%)</b>
Federal	5
Estadual	20
Municipal	20
Privada	12
<b>Localização</b>	<b>Taxa de resposta (%)</b>
Urbana	18
Rural	18